

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У ФУТБОЛИСТОВ 15-17 ЛЕТ

А.Н. Яковлев¹, А.А. Яковлев²

¹Полесский государственный университет, Пинск, Республика Беларусь,
Yak-33-c1957@mail.ru

²Смоленская государственная академия физической культуры и спорта, Россия

Введение. Современный футбол охватывает большое число различных по структуре и степени сложности технико-тактических действий в разных вариантах. На активность футболистов, характер его действий кроме игрового амплуа оказывает влияние множество факторов, и эффективность игры зависит от психофизиологического статуса игрока, определяющего его индивидуальные особенности. Футболист должен обладать высоким уровнем технико-тактического мастерства [2].

Спортивное мастерство 15-17-летних футболистов обуславливают следующие факторы: длина тела, физическая работоспособность, комплексное проявление быстроты, ловкости и техники в специфических сложнокоординационных действиях. При этом количественные параметры соревновательной деятельности обуславливаются данными факторами на 49,4% ($r=0,703$), качественные – на 30,8% ($r=0,555$).

Общая выносливость предполагает развитие всех физических качеств, укрепление опорно-связочного аппарата, улучшение морально-волевой подготовки и создание необходимой базы аэробных возможностей. Тренировка общей выносливости футболистов предполагает непрерывную длительную работу с использованием ряда методов: повторно-переменного, интервального и соревновательного при обязательном использовании компонентов физической нагрузки - продолжительности, интенсивности, интервалов отдыха, характера отдыха, количества повторений [3, 4].

Апробированные тестовые упражнения на быстроту и скоростную выносливость могут применяться для оперативного контроля специальной подготовленности игроков на определенном этапе их подготовки к ответственным соревнованиям. Надежным тестом определения стартовой скорости является бег на отрезке 10 м, который тесно взаимосвязан с эффективностью соревновательной деятельности (ЭСД), может являться объективным критерием для отбора игроков в команды различного спортивного уровня; во-вторых, исходя из полученных данных, тестовое упражнение на скоростную выносливость целесообразно использовать для контроля за уровнем развития скоростной выносливости, функциональной подготовленностью спортсменов.

Факторы функциональной и биохимической экономизации определяют соотношение результата выполнения упражнения и затрат на его достижение. Обычно экономичность связывают с энергообеспечением организма во время работы, а так как энергоресурсы в организме практически всегда ограничены, и за счет факторов, затрудняющих их расход, организм человека стремится выполнить работу за счет минимума энергозатрат. При этом, чем выше квалификация спортсмена, особенно в видах спорта, требующих проявления выносливости, тем выше экономичность выполняемой им работы.

Факторы функциональной устойчивости позволяют сохранить активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде, вызываемых работой (нарастание кислородного долга, увеличение концентрации молочной кислоты в крови и т.д.). От функциональной устойчивости зависит способность человека сохранять заданные технические и тактические параметры деятельности, несмотря на нарастающее утомление.

Личностно-психические факторы оказывают большое влияние на проявление выносливости, особенно в сложных условиях. К ним относят мотивацию на достижение высоких результатов, устойчивость установки на процесс и результаты длительной деятельности, а также такие волевые качества, как целеустремленность, настойчивость, выдержка и умение терпеть неблагоприятные сдвиги во внутренней среде организма, выполнять работу на пределе своих возможностей.

Факторы генотипа (наследственности) и среды. Общая (аэробная) выносливость обусловлена влиянием наследственных факторов (коэффициент наследственности от 0,4 до 0,8). Генетический фактор существенно воздействует на развитие анаэробных возможностей организма.

Факторами проявления выносливости являются: совершенство процессов аэробного и анаэробного механизмов энергообеспечения, уровень технической и тактической подготовки, волевые качества.

Методы исследования. 1).Анализ и обобщение специальной научно-методической литературы; 2).Антропометрия; 3).Контрольно-педагогические испытания (тесты); 4).Методы математической статистики.

С целью выяснения особенностей физического развития и физической подготовленности футболистов 15-17 лет изучалась научно-методическая литература отечественных авторов. Полученные данные использовались при обсуждении результатов исследования, что позволило составить определенное представление о состоянии исследуемой проблемы, обобщить мнения специалистов по теме исследования.

Организация исследования. Исследование проводилось в ДЮСШОР №5 г.Смоленска. Данные, представленные в исследовании, содержат характеристику уровня физического развития, физической подготовленности и определение факторов, влияющих на уровень проявления физического качества выносливости у футболистов 15-17 лет.

Результаты исследования и их обсуждение. Среди физических качеств, являющимися специфическими и ведущими для футболиста следует отметить выносливость. В ходе исследовательской деятельности установлено, что в подготовительном периоде процент нагрузок преимущественно аэробной и смешанной направленности составлял от 70% до 90%.

В подготовительном периоде в процентном соотношении объемов тренировочных и соревновательных нагрузок, составила 94% и 6% соответственно, что указывает на несущественное влияние соревновательной деятельности на подготовленность игроков на данном этапе подготовки (таблица).

Таблица – Распределение нагрузок различной преимущественной направленности на этапах годовичного цикла в % [4]

Направленность нагрузок	Этапы				
	Общеподготовительный	Специальноподготовительный	Предсоревновательный	Соревновательный	
				1 круг	2 круг
Аэробная	55	44	50	36	40
Аэробная-анаэробная	35	26	38	36	30
Анаэробная	2	8	-	3	3
Соревновательная	2	10	4	16	21

В процессе учебно-тренировочной деятельности футболисты решают задачи в соответствии с содержанием подготовки на различных этапах и периодах годовичного цикла. В этой связи необходимо знать структуру предстоящей соревновательной деятельности, факторы, обуславливающие ее эффективность и положительно влияющие на спортивный результат.

Одним из таких нововведений в теории и практике спорта является проектирование, широко используемое в различных сферах деятельности человека. Система мероприятий, направленных на повышение работоспособности, предусматривает планомерное чередование периодов работы и отдыха [3].

Для достижения успеха необходимы согласованные действия всех членов команд, подчинение своих действий общей задаче. Действия каждого игрока команды имеют конкретную направленность, соответственно которой футболиста различают по амплуа. Распределение игроков по функциям – один из основных принципов игровой деятельности. Отличают игроков по амплуа не только игровые приемы и расположение на футбольном поле, но и их психофизиологические особенности.

Заключение. Следовательно, уровень физического развития, физической подготовленности футболистов 15-17 лет обусловлен комплексным влиянием морфологических, педагогических, психологических факторов. За период педагогического эксперимента относительный прирост длины, массы тела, индекса Кетле и ОГК составил у юношей, не занимающихся в спортивной секции 1,6; 4,6; 2,5; 2,2%. Так, у юношей, посещающих секцию по футболу, и способствует более интенсивному развитию выносливости, а также становлению технической подготовленности, кото-

рые будут залогом формирования соревновательной деятельности. Одним из определяющих факторов является направленность тренировочных воздействий, рациональное сочетание общей и специальной физической подготовки.

Взаимосвязь психофизиологических, психомоторных и социально-психологических показателей с эффективностью соревновательной деятельности (ЭСД) футболистов различной спортивной квалификации определяется с помощью корреляционного анализа. Так, из психомоторных показателей на уровне 2-го разряда, 1 разряда взаимосвязь с ЭСД имеют сложная реакция ($r=0,590$; $r=0,660$), реакция на движущийся объект ($r=0,522$; $r=0,630$); из психофизиологических - распределение и концентрация внимания ($r=0,680$; $r=0,690$).

Исследование социально-психологических характеристик показало, что социометрический статус игроков имеет взаимосвязь с ЭСД на уровне $p<0,05$ ($r=0,647$), показатель коэффициента сплоченности - на уровне $p<0,01$ ($r=0,860$). Эмоциональная экспансивность и индекс внутригрупповой приемлемости не имеют достоверной связи с ЭСД.

Для 15-17-летних футболистов наиболее эффективным является соотношение тренировочных нагрузок, при котором в подготовительном периоде упражнения с преимущественной направленностью на совершенствование быстроты составляют 15%, на развитие скоростно-силовых качеств - 25%, на совершенствование специальной выносливости - 8%, на развитие общей выносливости - 23%, на совершенствование игровых и технико-тактических навыков - 29%. В соревновательном периоде соответственно - 18%, 26%, 10%, 9%, 37%.

Среди множества внешних и внутренних факторов влияющих на проявление качества выносливости особое внимание следует уделить температуре и влажности среды, в которой происходит работа, и характеру двигательной активности спортсмена. Основным фактором, вызывающим утомление, является физическая нагрузка.

К числу дополнительных факторов, в первую очередь относят факторы внешней среды, так как футбол характеризуется физической работой переменной мощности. Данная работа осуществляется за счет различного соотношения механизмом энергообеспечения (аэробного и анаэробного). Факторы, определяющие работоспособность: психофизиологическое состояние человека; степень индивидуального развития человека; баланс энергии во внерабочем времени; состояние здоровья дают возможность тренеру наделять футболистов соответствующими игровыми функциями.

Выносливость как физическое качество является едва ли не основным для футболиста, поэтому для эффективного планирования и контроля за игровой деятельностью спортсмена необходимо учитывать всю совокупность факторов влияющих на ее проявление. Оптимальными температурными условиями для проявления специальной физической подготовленности футболистов является интервал от $+14^{\circ}\text{C}$ до $+21^{\circ}\text{C}$.

Таким образом, одним из ведущих звеньев в структуре физической подготовленности футболистов является специальная выносливость. Контрольные тесты направлены на исследование анаэробной выносливости, которую также называют скоростной выносливостью футболистов. При разработке данных тестов комплексно учитывались как лактатные, так и алактатные анаэробные возможности испытуемых.

Литература:

1. Баландин, В.И. Психолого-педагогические основы прогнозирования в спорте: Автореф. докт. дисс. / В.И.Базилевич. – СПб., 2000. – 36 с.
2. Головков, В.В. Факторы, обеспечивающие эффективность соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов в мини-футболе: Автореф. канд. дисс. / В.В. Головков. – СПб., 2002. – 24 с.
3. Высочин, Ю.П. Специальная физическая работоспособность футболистов и факторы, ее преодолевающие и лимитирующие / Ю.В. Высочин // Актуальные теоретические и практические аспекты восстановления и сохранения здоровья человека: Сб. науч. Тр. Рос. Науч.- прак. Конф. Тюмень, 2003. – С. 41–43.
4. Семенов, М.М. Факторы, определяющие уровень проявления качества выносливости квалифицированных футболистов. Дети, спорт, здоровье. Межрегиональный сборник научных трудов по проблемам интегративной и спортивной антропологии / Под общей редакцией Р.Н. Дорохова / – Смоленск: СГАФКСТ, 2007. – С.152–154.